





Trabajo con Amazon EBS



INTRODUCCIÓN

Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) es un servicio de almacenamiento en bloque escalable y de alto rendimiento diseñado para Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). En este laboratorio, aprenderá a crear un volumen EBS y a realizar operaciones en él, como adjuntarlo a una instancia, crear un sistema de archivos y realizar una copia de seguridad instantánea

OBJETIVOS

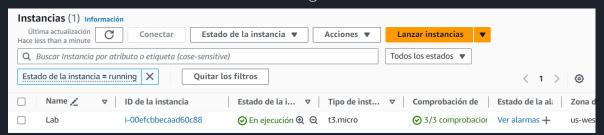
- o Cree Crear un volumen EBS.
- o Adjuntar y montar un volumen EBS a una instancia EC2.
- o Crear una instantánea de un volumen EBS.
- o Crear un volumen EBS a partir de una instantánea.





En esta tarea, creará y adjuntará un volumen EBS a una nueva instancia EC2.

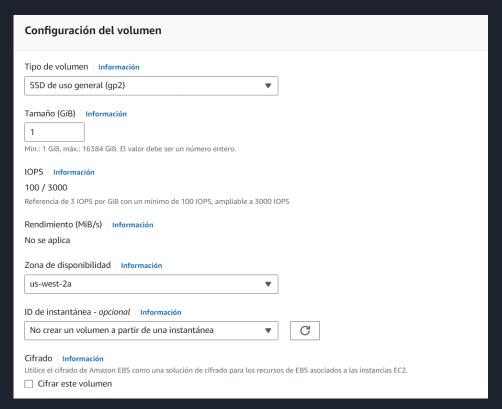
- o En la Consola de administración de AWS, en la barra de búsqueda, ingrese y elija EC2abrir la Consola de administración de EC2.
- o En el panel de navegación izquierdo, seleccione Instancias.
- o Tenga en cuenta la zona de disponibilidad de la instancia de laboratorio. Es similar a la siguiente: us-west-2a.



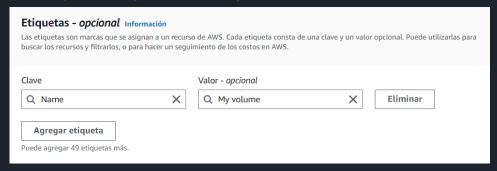
- o En el panel de navegación izquierdo, para Elastic Block Store, elija Volúmenes.
- o Seleccione Crear volumen y configure las siguientes opciones:



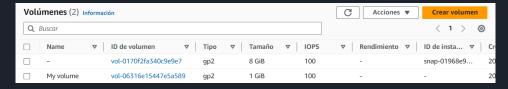




o En la sección Etiquetas - opcional, seleccione Agregar etiqueta y configure las siguientes opciones:



o Seleccione Crear volumen.

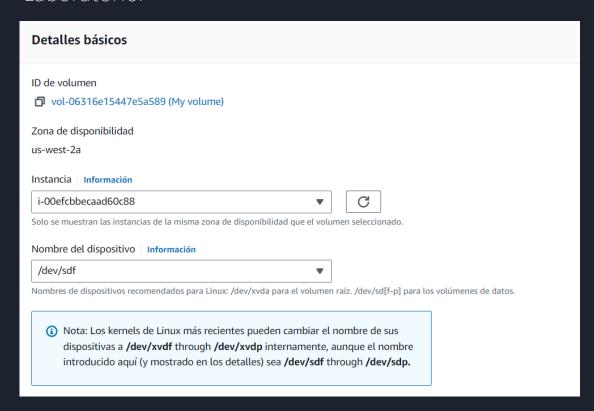






Ahora adjunta tu nuevo volumen a una instancia EC2.

- o Seleccione Mi Volumen.
- o En el menú Acciones, elija Adjuntar volumen.
- o En la lista desplegable Instancia, elija la instancia de Laboratorio.



o Seleccione Adjuntar volumen.





En esta tarea, utilizará EC2 Instance Connect para conectarse a la instancia EC2 de Lab.

- o En el En la Consola de administración de AWS, en la barra de búsqueda, ingrese y elija EC2abrir la Consola de administración de EC2.
- o En el panel de navegación, seleccione Instancias.
- o De la lista de instancias, seleccione la instancia de Laboratorio.
- o Seleccione Conectar.
- o En la pestaña Conectar instancia EC2, seleccione Conectar.





En esta tarea, agrega el nuevo volumen a una instancia de Linux como un sistema de archivos ext3 bajo el punto de montaje /mnt/data-store.

 Para ver el almacenamiento disponible en su instancia, en la terminal EC2 Instance Connect, ejecute el siguiente comando:

```
Amazon Linux 2
                     AL2 End of Life is 2025-06-30.
                     A newer version of Amazon Linux is available!
                     Amazon Linux 2023, GA and supported until 2028-03-15.
                       https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023/
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ df -h
                Size
Filesystem
                      Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs
                464M
                            464M
                                   0% /dev
tmpfs
                473M
                         0
                            473M
                                   0% /dev/shm
                473M
                      408K
                            472M
                                   1% /run
tmpfs
tmpfs
                473M
                        0
                            473M
                                   0% /sys/fs/cgroup
/dev/nvme0n1p1 8.0G
                      1.7G
                           6.4G
                                  21% /
                 95M
                         0
                             95M
                                   0% /run/user/1000
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

• Para crear un sistema de archivos ext3 en el nuevo volumen, ejecute el siguiente comando:





```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo mkfs -t ext3 /dev/sdf
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
65536 inodes, 262144 blocks
13107 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=268435456
8 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
        32768, 98304, 163840, 229376
Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (8192 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

o Para crear un directorio para montar el nuevo volumen de almacenamiento, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo mkdir /mnt/data-store [ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

o Para montar el nuevo volumen, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo mount /dev/sdf /mnt/data-store
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ echo "/dev/sdf /mnt/data-store ext3 defaults, noatime 1 2" | sudo tee -a /etc/fstab
/dev/sdf /mnt/data-store ext3 defaults, noatime 1 2
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

o Para ver el archivo de configuración y ver la configuración en la última línea, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ cat /etc/fstab
#
UUID=a9453f56-7e8a-4f68-baa1-94fbb480860a / xfs defaults,noatime 1 1
/dev/sdf /mnt/data-store ext3 defaults,noatime 1 2
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

 Para volver a ver el almacenamiento disponible, ejecute el siguiente comando:





```
/dev/sdf
           /mnt/data-store ext3 defaults, noatime 1 2
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ df -h
                Size Used Avail Use% Mounted on
Filesystem
devtmpfs
                464M
                         0
                            464M
                                   0% /dev
                473M
                            473M
                                   0% /dev/shm
tmpfs
                         0
tmpfs
                473M
                            472M
                                   1% /run
                      408K
tmpfs
                473M
                         0
                            473M
                                   0% /sys/fs/cgroup
                                  21% /
/dev/nvme0n1p1
                8.0G
                      1.7G
                            6.4G
                             95M
                                   0% /run/user/1000
tmpfs
                 95M
                         0
/dev/nvme1n1
                975M
                            924M
                                   1% /mnt/data-store
                       60K
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

o Para crear un archivo y agregar texto en el volumen montado, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo sh -c "echo some text has been written > /mnt/data-store/file.txt" [ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

o Para verificar que el texto se ha escrito en su volumen, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ cat /mnt/data-store/file.txt
some text has been written
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

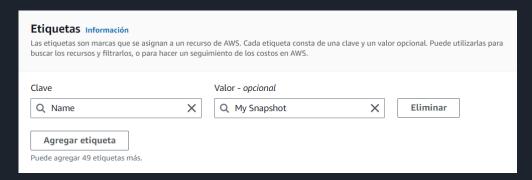




En esta tarea, creará una instantánea de su volumen EBS.

Las instantáneas de Amazon EBS se almacenan en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) para garantizar su durabilidad. Se pueden crear nuevos volúmenes de EBS a partir de instantáneas para clonar o restaurar copias de seguridad. Las instantáneas de Amazon EBS también se pueden compartir entre cuentas de Amazon Web Services (AWS) o copiar entre regiones de AWS

- o En la consola de administración de EC2, elija Volúmenes y seleccione Mi volumen.
- o En el menú Acciones, elija Crear instantánea.
- En la sección Etiquetas, seleccione Agregar etiqueta y luego configure las siguientes opciones:

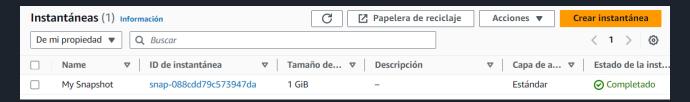


o Seleccione Crear instantánea.





o En el panel de navegación izquierdo, seleccione Instantáneas.



o En la ventana de terminal de EC2 Instance Connect, para eliminar el archivo que creó en su volumen, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo rm /mnt/data-store/file.txt
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

o Para verificar que el archivo ha sido eliminado, ejecute el siguiente comando:

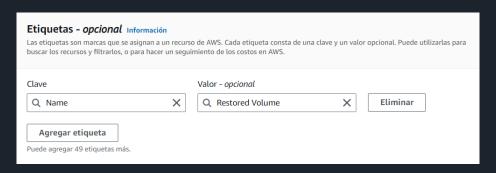
```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ ls /mnt/data-store/file.txt
ls: cannot access /mnt/data-store/file.txt: No such file or directory
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```



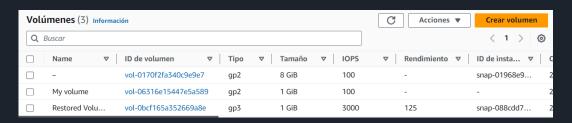


Si necesita recuperar datos almacenados en una instantánea, puede restaurar la instantánea en un nuevo volumen EBS.

- o En la consola de administración de EC2, seleccione Mi instantánea.
- o En el menú Acciones, elija Crear volumen a partir de instantánea.
- o Para Zona de disponibilidad, elija la misma zona de disponibilidad que utilizó anteriormente.
- En la sección Etiquet as opcional, seleccione Agregar etiqueta y luego configure las siguientes opciones:



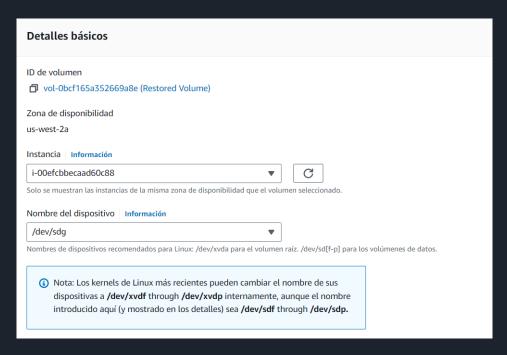
- o Seleccione Crear volumen.
- o Para ver su nuevo volumen, en la navegación izquierda, seleccione Volúmenes.







- Seleccionar volumen restaurado.
- o En el menú Acciones, elija Adjuntar volumen.
- o En la lista desplegable Instancia, elija la instancia de Laboratorio.



- o Seleccione Adjuntar volumen.
- Para crear un directorio para montar el nuevo volumen de almacenamiento, en la terminal EC2 Instance Connect, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo mkdir /mnt/data-store2
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

o Para montar el nuevo volumen, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo mount /dev/sdg /mnt/data-store2 [ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

o Para verificar que el volumen que montó tiene el archivo que creó anteriormente, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ ls /mnt/data-store2/file.txt
/mnt/data-store2/file.txt
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

